Produktbeschreibung:

ROTOSTAR UV FPG 77504 ist eine radikalisch härtende, lösungsmittelfreie und stabile Einkomponenten UV-Flexofarben für Papier, Karton und verschiedene nicht saugfähige Substrate auf Basis von Bronze und Aluminiumpigmenten.

Migration:

- Die Formulierung wurde speziell für die Anwendung im Lebensmittelverpackungsdruck entwickelt und unterschreitet unter den gewählten Testbedingungen die Migrationsgrenzwerte.
- Alle Inhaltsstoffe sind in der Schweizer Bedarfsgegenstände Verordnung 817.023.21 Anhang 1 oder 6 gelistet
- Alle Pigmente sind benzin- und mineralölfrei vermahlen
- Bei der Auswahl der Rohstoffe wurde auf entsprechende Reinheit soweit möglich geachtet
- Die Produktion von ROTOSTAR UV FPG 77504 erfolgt unter GMP.

Damit unterscheiden sich ROTOSTAR UV FPG 77504 grundsätzlich von Standard UV Flexo Silberdruckfarben.

ECKART empfiehlt diese Farben deshalb für die Herstellung von Lebens- und Genussmittelverpackungen (indirekter Lebensmittelkontakt). Die Eignung für den speziellen Einsatzzweck durch Migrationstests muss vom Endkunden nachgewiesen oder durch andere Maßnahmen (z.B. Verwendung einer funktionellen Barriere) sichergestellt sein.
Die Farben werden nicht für den direkten Lebensmittelkontakt empfohlen.

Hintergrundinformationen zur Migration:

Die EU Rahmenverordnung 1935/2004 über Materialien und Gegenstände, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, fordert in Artikel 3, dass solche Materialien „ausreichend inert sein müssen, damit ausgeschlossen wird, dass Stoffe in Mengen, die genügen, um die menschliche Gesundheit zu gefährden oder eine unvertretbare Veränderung der Zusammensetzung von Lebensmitteln oder eine Beeinträchtigung ihrer organoleptischen Eigenschaften herbeizuführen, in Lebensmittel übergehen.“ Um dieser Forderung gerecht zu werden darf die Gesamtmigration 60 ppm nicht übersteigen. Die Migration unbewerteter Substanzen muss unterhalb der Nachweisgrenze (10 ppb) bzw. < 50 ppb liegen, wenn die Substanz nachgewiesenermaßen nicht gentoxisch gemäß EFSA-Leitlinie ist (EuPIA Leitlinie Druckfarben für Lebensmittelverpackungen). Für bewertete Substanzen gilt der entsprechend gelistete Grenzwert.

Die Einhaltung dieser Grenzwerte hängt von vielen Faktoren ab. Dazu gehören:

- Substrattyp und Substratstärke
- Druckgeschwindigkeit
- Farbübertrag
- Lampenleistung

Da ECKART keinerlei Einfluss auf die vorgenannten Faktoren hat, kann für ROTOSTAR UV FPG 77504 Farben die Einhaltung der EU Rahmenverordnung 1935/2004 nicht allumfassend bestätigt werden. Jedoch haben unsere Migrationstests (Informationen im Anhang) gezeigt, dass die Einhaltung der Grenzwerte unter den angegebenen Testbedingungen möglich ist. Angaben zu migrierfähigen Bestandteilen finden sich im „Statement of Composition“, das auf Anfrage erhältlich ist.

Eine Prüfung der Endverpackung hinsichtlich der Einhaltung der Migrationsgrenzwerte ist in jedem Fall durch den Hersteller der Verpackung durchzuführen.

Sensorische Eigenschaften:

Eine Prüfung der Endverpackung hinsichtlich der Erfüllung der sensorischen Anforderungen ist in allen Fällen durch den Hersteller der Verpackung durchzuführen.

Anwendungen:

ROTOSTAR UV FPG 775 sind geeignet für Flexodruck auf Papier, Karton und verschiedenste Folien, für Selbstklebeetiketten, flexible Verpackungen und Faltschachteln. Sowohl im narrow-web, als auch im wide-web Bereich einsetzbar.

ROTOSTAR UV FPG 775 können auch auf PE, OPP und PET gedruckt werden.

Bei allen metallischen Farben hat das Substrat einen großen Einfluss auf das Endergebnis. Stark absorbierende oder unebene Substrate können der Grund für schlechte Pigmentorientierung sein was wiederum die Brillanz beeinträchtigt. Um die Substratoberfläche und somit auch die Brillanz zu verbessern empfiehlt sich einen Unterdruckfarbe (Primer) zu verwenden.

Produkteigenschaften:

Durchhärtung:

Auf vielen Substraten zeichnen sich die ROTOSTAR UV FPG 775 bei einer Lampenleistung von ca. 140 Watt/cm und Bahngeschwindigkeiten von ca. 80 m/min durch eine schnelle und gute Durchhärtung aus (MEK-Test).

Die Migrationsfähigkeit von Farbbestandteilen wird durch viele Faktoren mit beeinflusst, z. B. führt ein unzureichend gehärteter Farbfilm, unabhängig vom Farbsystem, zu einem erhöhten Migrationsrisiko.

Stark saugfähige und transparente Substrate können die Durchhärtung der Farbe negativ beeinflussen. Die maximale Durchhärtung ist nach 24Std erreicht.

Es ist unbedingt zu beachten, dass bei unvollständiger Härtung ggf. die Migrationsgrenzwerte nicht eingehalten werden können.

Abriebbeständigkeit:

ROTOSTAR UV FPG 775 Produkte basieren auf leafing Pigmenten und sind auf höchste Brillanz und gute Abriebfestigkeit optimiert. Für Anwendungen mit hohen Anforderungen an Abriebfestigkeit wird ein UV Schutzlack empfohlen. Dieser reduziert die Brillanz.
Die Zwischenhaftung bei Laminierung, Heißfolienprägung, in-line und off-line Überlackierung sollte im Einzelfall überprüft werden.
In der Regel zeichnen sich die vollständig durchgehärteten ROTOSTAR UV FPG 775 Farben durch eine gute Abriebbeständigkeit aus.

Substrathaftung:

ROTOSTAR UV FPG 775 haftet auf gestrichenen Papieren und Kartons und auch auf Folien. Eine Koronavorbehandlung wird empfohlen, denn auch bei stark gestrichenen Papieren kann so die Haftung verbessert werden.
Die maximale Haftung wird erst nach ca. 24 Stunden erreicht.

Tests vor dem industriellen Einsatz sind notwendig.

Sensorische Eigenschaften:

ROTOSTAR UV FPG 775 sind nicht auf Eigenschaften, wie Geruch und Geschmack (Robinson Test) optimiert. Eine Prüfung der Endverpackung hinsichtlich der sensorischen Anforderungen ist in jedem Fall erforderlich.

Weitere Produkteigenschaften:

ROTOSTAR UV	FPG 77504 Silber
Pigmentgehalt	ca. 10 %
Pigmentgröße (D_{50})	ca. 5,0 µm
Lösemittelgehalt	0 %
VOC	0 %
Brillanz	**
Deckung	**

Spezifikationen für unsere Produkte können dem Technischen Datenblatt entnommen werden.

Empfohlene Druckparameter:

Anilox-Konfiguration:

Ein hohes Anilox-Schöpfvolumen führt zu einem hohen metallischen Effekt.
Folgende Konfigurationen haben sich bewährt:

	L/cm	L/inch	Volumen cm^3/m^2	Volumen BCM/in^2
Vollfläche & dicke Linien:	80-120	200-300	12-15	8.0-10.0
Feine Linien	140-170	360-440	7-10	4.5-6.5

Druckgeschwindigkeit:

In der Praxis können bei 140 Watt/cm Lampenleistung, 15 cm^3/m^2 Anilox-Schöpfvolumen, Geschwindigkeiten von 90 m/min erreicht werden. In Abhängigkeit vom Substrat kann diese Geschwindigkeit variieren.

Druckviskosität:

ROTOSTAR UV FPG 775 Farben werden mit Druckviskosität geliefert.

Verdünnung:

Die Farbe ist bereits auf Druckviskosität eingestellt. Sie sollte nicht verdünnt werden, da das einen negativen Einfluss auf Optik, Durchhärtung und Stabilität der Farbe haben kann.
Auf eigenes Risiko, kann die Viskosität mit geringem Zusatz von Reaktivverdünner erfolgen.

Dabei ist unbedingt zu beachten, dass die Migrationsgrenzwerte weiter eingehalten werden, da jede Veränderung der Farbe zu einer geänderten Härtung und dadurch Migration führen kann.

Reinigungshinweise:

Alle ROTOSTAR UV-Farben können mit handelsüblichen UV-Reinigungsmitteln gereinigt werden. Auch mit Estern bzw. Ester/Alkoholgemischen können sie im nicht polymerisierten Zustand jederzeit problemlos von der Druckform entfernt werden. Bei der Reinigung sind die im Sicherheitsdatenblatt aufgeführten Sicherheitshinweise zu berücksichtigen.

Handhabungshinweise:

ROTOSTAR UV-Farben sind stabile Einkomponentenfarben, die direkt verdruckt werden können. Sie haben „low Migration“ Eigenschaften. Das Mischen mit weiteren Druckfarbenkomponenten sollte nur nach ausdrücklicher Empfehlung seitens ECKART geschehen, damit mögliche Qualitätsverluste vermieden werden können.

Wie bei allen Metallicfarben neigen auch die Pigmente in den ROTOSTAR UV-Typen zum Absetzen. Dies stellt kein Qualitätsdefizit dar und kann durch sorgfältiges Aufrühren der Farbe behoben werden. Vor dem Einsatz auf einer Druckmaschine und einer eventuellen Einstellung der Farbe auf eine andere Druckviskosität sollte dies unbedingt erfolgen.

Beim Umgang mit UV-Farben sind die im Sicherheitsdatenblatt aufgeführten Hinweise zu berücksichtigen.

Lagerung und Transport:

ROTOSTAR UV-Farben sollten bei Temperaturen unter 25°C gelagert werden. Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.

Zu hohe Temperaturen können zu einer vorzeitigen Polymerisation der Farben, zu niedrige Temperaturen zu dem Ausfall schwerlöslicher Bindemittelbestandteile führen.

Gebinde sollten stets sorgfältig geschlossen sein. Bereits Tageslicht kann zu vorzeitiger Polymerisation führen.

Lagerstabilität: 6 Monate

Wichtig: ECKART empfiehlt ausdrücklich, UV-Farben nach Gebrauch auf der Maschine nicht weiterzuverwenden.
Durch Lichteinfluss, Hitze und mögliche Kontaminierung ist mit einer deutlichen Minderung der Stabilität zu rechnen.
ECKART kann keine Garantie für Produkte übernehmen, welche nicht unter den empfohlenen Bedingungen im Originalgebinde gelagert, modifiziert oder bereits dem Druckprozess zugeführt wurden.

Weitere Informationen und Muster erhalten Sie von:

ECKART GmbH
Güntersthal 4
91235 Hartenstein
Deutschland

mail: Info.eckart@altana.com

www.eckart.net

Die in dieser Informationsschrift genannten Daten und sonstige Angaben entsprechen dem derzeitigen Stand unserer Kenntnis und Erfahrungen. Eine Haftung hierfür wird jedoch nicht übernommen. Technische Angaben über unsere Produkte sind technische Qualitätsbeschreibungen und keine zugesicherten Eigenschaften im Rechtssinne. Änderungen der Produktkenndaten im Rahmen der technischen Fortschrittes oder aufgrund betrieblich bedingter Weiterentwicklungen behalten wir uns vor.